



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209299881 U

(45)授权公告日 2019.08.27

(21)申请号 201821904943.7

(22)申请日 2018.11.19

(73)专利权人 甘肃丽源节水有限公司

地址 734100 甘肃省兰州市山丹县新型工业园区(东乐镇北滩)

(72)发明人 付宇龙 臧永芬 蔺静玉 臧永梅

(51)Int.Cl.

A01G 25/02(2006.01)

B01D 29/01(2006.01)

B01D 29/50(2006.01)

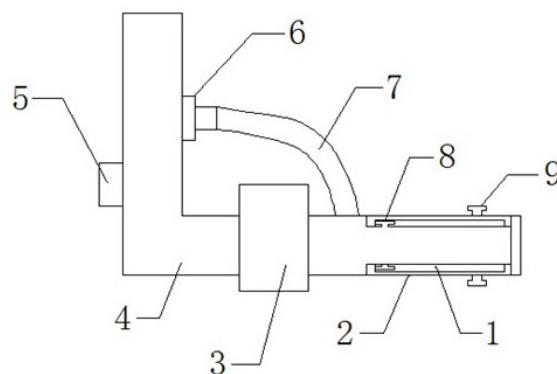
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种智能防堵塞滴灌管

(57)摘要

本实用新型公开了一种智能防堵塞滴灌管,包括滴灌管、过滤箱和进水管,滴灌管的内部开设有若干内置水道,若干内置水道的内部均固定设有进水口,若干内置水道的一侧均固定设有出水口,且若干出水口均与滴灌管的外部相通,滴灌管的一侧与过滤箱底部的一侧相通,且滴灌管的一端固定设有第一过滤网,过滤箱的底部与网罩的底部接触连接,网罩顶端的中部固定设有第二拉杆,过滤箱的一侧开设有空腔,本实用新型一种智能防堵塞滴灌管,该装置内部固定设有过滤网,可以对杂质进行阻拦,防止杂质堆积在滴灌管内部,造成装置堵塞,影响使用;该装置一侧固定设有备用管道,当装置主管道堵塞时,备用管道进行输水,防止主管道堵塞装置不能正常使用。



1. 一种智能防堵塞滴灌管,包括滴灌管(2)、过滤箱(3)和进水管(4),其特征在于,所述滴灌管(2)的内部开设有若干内置水道(1),若干所述内置水道(1)的内部均固定设有进水口(8),若干所述内置水道(1)的一侧均固定设有出水口(9),且若干出水口(9)均与滴灌管(2)的外部相通,所述滴灌管(2)的一侧与过滤箱(3)底部的一侧相通,且滴灌管(2)的一端固定设有第一过滤网(10),所述过滤箱(3)的底部与网罩(11)的底部接触连接,所述网罩(11)顶端的中部固定设有第二拉杆(16),所述过滤箱(3)的一侧开设有空腔(14),所述空腔(14)的内壁与第二过滤网(13)的外壁接触连接,所述第二过滤网(13)的顶部固定设有第一拉杆(15),所述过滤箱(3)底部的另一侧与进水管(4)的一端相通,且进水管(4)的一端设置在第二过滤网(13)的一侧,所述进水管(4)一端的内壁固定设有压力开关(12),所述进水管(4)一侧的外壁固定设有报警器(5),所述进水管(4)另一侧的外壁通过接头(6)与备用管道(7)的一端固定连接,所述备用管道(7)的另一端与滴灌管(2)一端的顶部相通;所述报警器(5)通过压力开关(12)与外接电源电性连接。

2. 根据权利要求1所述的一种智能防堵塞滴灌管,其特征在于:所述压力开关(12)为 YPK-10型压力开关,所述报警器(5)为 TBD-S125DL型报警器。

3. 根据权利要求1所述的一种智能防堵塞滴灌管,其特征在于:所述过滤箱(3)的顶部固定设有顶盖。

4. 根据权利要求1所述的一种智能防堵塞滴灌管,其特征在于:所述第一拉杆(15)的顶部和第二拉杆(16)的顶部均固定设有拉环。

5. 根据权利要求1所述的一种智能防堵塞滴灌管,其特征在于:所述报警器(5)的外部固定设有保护罩。

一种智能防堵塞滴灌管

技术领域

[0001] 本实用新型涉及滴灌管,特别涉及一种智能防堵塞滴灌管,属于管道技术领域。

背景技术

[0002] 滴灌管是滴灌灌溉系统中的重要灌溉器,是按照作物需水要求,通过低压管道系统与安装在毛管上的灌水器,将水和作物需要的养分一滴一滴,均匀而又缓慢地滴入作物根区土壤中。

[0003] 传统的滴灌管长期使用内部会堆积杂质,杂质会堵塞管道会造成装置堵塞;传统的装置在使用时,一旦形成堵塞,将会影响装置的正常使用;同时传统的装置在使用时内部的堵塞物不便于清理,使用不便。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种智能防堵塞滴灌管,以解决上述背景技术中提出的使用不便的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种智能防堵塞滴灌管,包括滴灌管、过滤箱和进水管,所述滴灌管的内部开设有若干内置水道,若干所述内置水道的内部均固定设有进水口,若干所述内置水道的一侧均固定设有出水口,且若干出水口均与滴灌管的外部相通,所述滴灌管的一侧与过滤箱底部的一侧相通,且滴灌管的一端固定设有第一过滤网,所述过滤箱的底部与网罩的底部接触连接,所述网罩顶端的中部固定设有第二拉杆,所述过滤箱的一侧开设有空腔,所述空腔的内壁与第二过滤网的外壁接触连接,所述第二过滤网的顶部固定设有第一拉杆,所述过滤箱底部的另一侧与进水管的一端相通,且进水管的一端设置在第二过滤网的一侧,所述进水管一端的内壁固定设有压力开关,所述进水管一侧的外壁固定设有报警器,所述进水管另一侧的外壁通过接头与备用管道的一端固定连接,所述备用管道的另一端与滴灌管一端的顶部相通;所述报警器通过压力开关与外接电源电性连接。

[0006] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述压力开关为YPK-10型压力开关,所述报警器为TBD-S125DL型报警器。

[0007] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述过滤箱的顶部固定设有顶盖。

[0008] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述第一拉杆的顶部和第二拉杆的顶部均固定设有拉环。

[0009] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述报警器的外部固定设有保护罩。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型一种智能防堵塞滴灌管,该装置内部固定设有过滤网,可以对杂质进行阻拦,防止杂质堆积在滴灌管内部,造成装置堵塞,影响使用;该装置一侧固定设有备用管道,当装置主管道堵塞时,备用管道进行输水,防止主管道堵塞装置不能正常使用;该装置内部的垃圾可以通过网罩进行清理,使该装置使用更加方便。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型正面结构示意图；

[0012] 图2为本实用新型过滤箱的结构示意图。

[0013] 图中：1、内置水道；2、滴灌管；3、过滤箱；4、进水管；5、报警器；6、连接头；7、备用管道；8、进水口；9、出水口；10、第一过滤网；11、网罩；12、压力开关；13、第二过滤网；14、空腔；15、第一拉杆；16、第二拉杆。

具体实施方式

[0014] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0015] 请参阅图1-2，本实用新型提供了一种智能防堵塞滴灌管，包括滴灌管2、过滤箱3和进水管4，滴灌管2的内部开设有若干内置水道1，若干内置水道1的内部均固定设有进水口8，若干内置水道1的一侧均固定设有出水口9，且若干出水口9均与滴灌管2的外部相通，滴灌管2的一侧与过滤箱3底部的一侧相通，且滴灌管2的一端固定设有第一过滤网10，过滤箱3的底部与网罩11的底部接触连接，网罩11顶端的中部固定设有第二拉杆16，过滤箱3的一侧开设有空腔14，空腔14的内壁与第二过滤网13的外壁接触连接，第二过滤网13的顶部固定设有第一拉杆15，过滤箱3底部的另一侧与进水管4的一端相通，且进水管4的一端设置在第二过滤网13的一侧，进水管4一端的内壁固定设有压力开关12，进水管4一侧的外壁固定设有报警器5，进水管4另一侧的外壁通过连接头6与备用管道7的一端固定连接，备用管道7的另一端与滴灌管2一端的顶部相通；报警器5通过压力开关12与外接电源电性连接。

[0016] 优选的，压力开关12为YPK-10型压力开关，报警器5为TBD-S125DL型报警器，通过压力开关12控制报警器5的通断电。

[0017] 优选的，过滤箱3的顶部固定设有顶盖，便于对过滤箱3进行密封。

[0018] 优选的，第一拉杆15的顶部和第二拉杆16的顶部均固定设有拉环，便于拉动第一拉杆15和第二拉杆16。

[0019] 优选的，报警器5的外部固定设有保护罩，防止报警器5被损坏。

[0020] 具体使用时，本实用新型一种智能防堵塞滴灌管，使用时，将进水管4接入外接管道，水从进水管4进入装置，经过第二过滤网13进行过滤，当第二过滤网13堵塞的杂质过多时，压力开关12感受到压力并开启报警器5报警，提醒使用者及时清理，清理时，打开过滤箱3的顶盖，通过第一拉杆15将第二过滤网13提起，此时杂质进入网罩11的顶部，再次通过第二拉杆16将网罩11拉出对杂质进行清理，最后水经过过滤箱进入滴灌管2的内部，由若干进水口8进入内置水道1的内部，最后经过若干出水口9排出装置。

[0021] 在本实用新型的描述中，需要理解的是，术语“同轴”、“底部”、“一端”、“顶部”、“中部”、“另一端”、“上”、“一侧”、“顶部”、“内”、“前部”、“中央”、“两端”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本实用新型和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0022] 此外,术语“第一”、“第二”、“第三”、“第四”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量,由此,限定有“第一”、“第二”、“第三”、“第四”的特征可以明示或者隐含地包括至少一个该特征。

[0023] 在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“设置”、“连接”、“固定”、“旋接”等术语应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或成一体;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通或两个元件的相互作用关系,除非另有明确的限定,对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0024] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

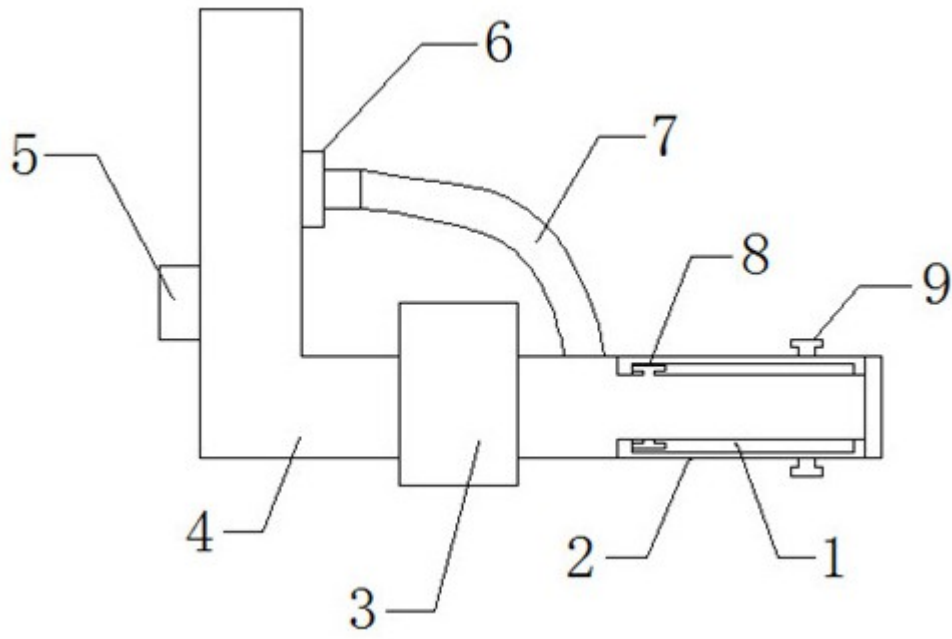


图1

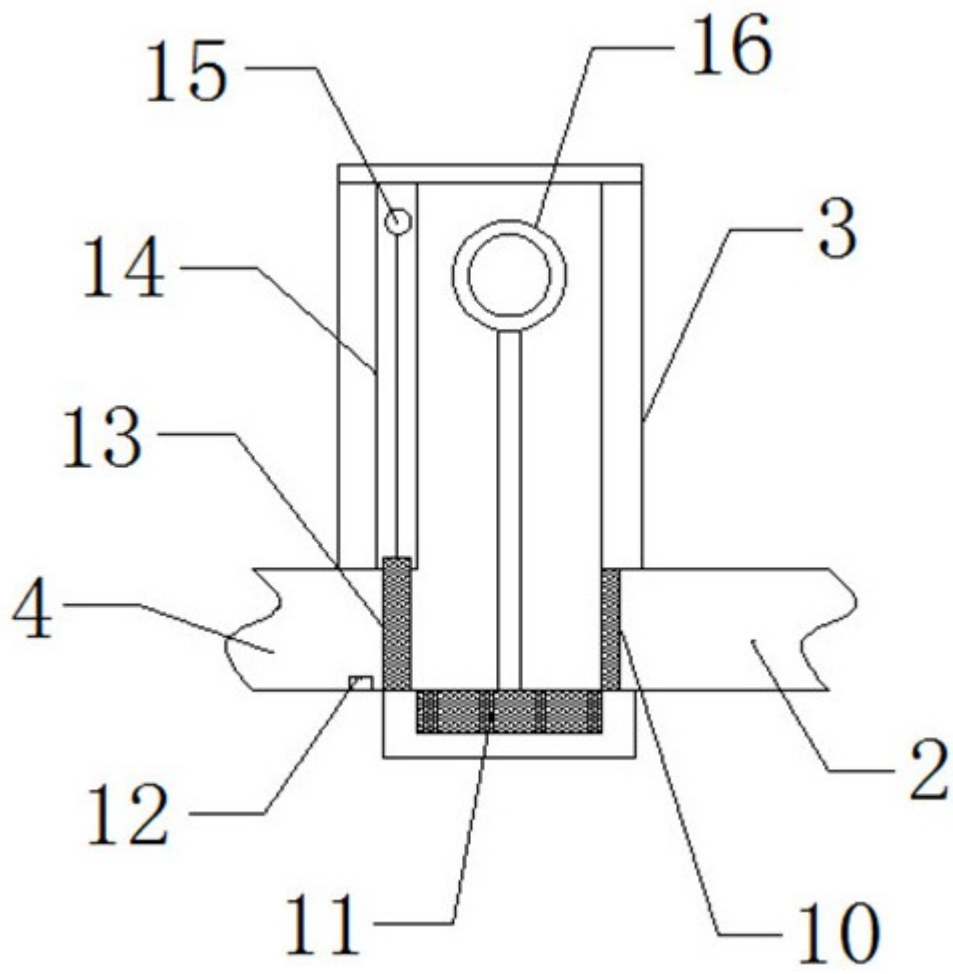


图2